Atalanta (Mai 1994) **25**(1/2):7–17, Würzburg, ISSN 0171-0079

Überblick über den Witterungsverlauf in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 1992

zusammengestellt von

HEINRICH BIERMANN

Jahresüberblick

Im Jahr 1992 war es bei meist überdurchschnittlicher Sonnenscheindauer zu warm. Im N und E war es zu trocken, ansonsten zu naß.

Die Jahresmittel der Lufttemperatur lagen zwischen –3,5°C (Alpengipfel) und 12°C (Breisgau, Ortenau und Niederrhein). Jahresmittel über 10°C gab es im Weser-Ems-Bereich, im Rheintal und am Oberrhein, im Kraichgau, im Rhein-Main-Gebiet, im Neckartal und am Unterlauf des Mains, im Nahe- und im unteren Lahntal, in Teilen des Saar- und des Moseltals, um Hamburg, im Bereich von Hunte-Aller-Elbe und im Gebiet von Berlin bis Cottbus. In den Mittelgebirgen über 600m wurden 10°C nicht mehr erreicht. Die Abweichungen der Jahresmittel schwankten zwischen +0,5°C (Dill, Bodensee, Baar) und +2°C im Südschwarzwald. Zumeist war es um 1–2°C zu warm.

Die Maxima der Lufttemperatur wurden an 99% aller 594 Stationen im August erreicht. In den Niederungen (bis 199m) lagen die Maxima zwischen 27°C (Helgoland am 8.VIII.) und 39,3°C (Zinnowitz/Usedom am 10.VIII.). In den mittleren Lagen (200–799m) lagen die Maxima zwischen 30,7°C (Flossenbürg am 9.VIII.) und 38°C (Zeitz am 9.VIII.). In den höheren Lagen (über 800m) lagen die Maxima zwischen 15,5°C (Zugspitze am 20.VIII.) und 33,5° (Mittenwald am 20.VIII.).

Die Minima der Lufttemperatur waren ungleich verteilt. Im nördlichen und westlichen Mittelgebirgsraum wurden sie überwiegend vom 25.–31. Dezember gemessen, im N vom 21.–26. Januar und im SW im Februar. In den Niederungen waren die Extremwerte –14,4°C (Zehdenik am 26.XII.) und –2,5°C (Helgoland am 21.I.), in den mittleren Lagen –21,4°C (Pfullendorf-Brunnhausen am 19.II.) und –6,8°C (Wiesbaden am 22.I.) sowie in den höheren Lagen –24,5°C (Zugspitze am 18.II.) und –12,1°C (Kl. Feldberg im Taunus am 21.I.).

Die Jahressummen der Niederschläge reichten von 355 mm (Oderbruch) bis 2635 (Oberallgäu). Jahressummen unter 500 mm gab es auf Fehmarn, gebietsweise von Rügen bis zur Oberlausitz, abschnittsweise an Saale, Bode und an der oberen Elbe, im Thüringer Becken, im Rheingau und in der Vorderpfalz. Weite Gebiete erhielten 500–1000 mm Niederschlag; über 1000 mm gab es örtlich am Nord-Ostsee-Kanal, in den höheren Mittelgebirgen, am Hochrhein, am nördlichen Bodensee, zwischen Ulm und Freising, im südlichen Alpenvorland und in den Alpen. Über 2000 mm erhielten der Brocken und höhere Alpenbereiche. Die prozentualen Anteile dieser Summen am langjährigen Mittel reichten von 66% (östlich vom Oder-Spree-Kanal, NE-Oberfranken) bis 172% (Rhön). Anteile unter 100% waren es an den Küsten, im Osten und lokal in den Mittelgebirgen, im Alpenvorland und in den Alpen. In den anderen Landesteilen fielen etwas über 100% des Durchschnitts, zumeist um 110–120%.

Januar

Es war zu warm und weitverbreitet zu trocken.
Bis zum 10. gelangten an der Nordseite eines Hochs über Süddeutschland bzw. dem Mittelmeerraum und einem Tief im N und NW überwiegend Meeresluftmassen aus W bis SW nach Deutschland. Es war relativ mild, und Regen und Sonnenschein wechselten sich ab. Anschließend strömte an der Ostseite eines Hochs über den Britischen Inseln Polarluft ein, mit Tiefausläufern aber auch mildere Meeresluft. Am 17./18. kam es von N nach S fortschreitend zu Regen- und Schneeschauern. Vom 20. bis zum Monatsende folgte kalte Festlandluft aus NE, wobei aber der Süden noch von etwas wärmerer Luft erreicht wurde.
Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten zwischen −7,9°C (Zugspitze) und 4,6°C (Helgoland). Verbreitet erreichten die Monatsmittel Werte zwischen 0 und 2°C, darüber im Saar-, Mosel- und Rheintal (ab Speyer) sowie in der Norddeutschen Tiefebene nördlich der Linie Essen-Hannover-Hamburg-Rügen. Werte unter dem Gefrierpunkt hatten die Hochlagen der Mittelgebirge, der Schwarzwald und Süddeutschland. Negative Abweichungen (bis 0,6°C) gab es nur an Hochrhein und Bodensee, ansonsten war es um ca. 1−2°C zu warm. Zu warm war es im Osten, an den Küsten und vor allem in den Mittelgebirgen. Am wärmsten waren die Alpengipfel, wo auf der Zugspitze die Abweichung vom Mittel 3,4°C betrug.
Die Maxima der Lufttemperatur ergaben sich weitgehend vom 5.−10. während eines Warmlufteinbruchs. In den Niederungen lagen die Maxima zwischen 7,5°C (St. Peter-Ording am 2. und 9.) und 15,4°C (Offenburg am 9.), in mittleren Lagen zwischen 5,7°C (Saldenburg/Entschenreuth, Krs. Freyung am 10.) und 16,6°C (Baden-Baden-Geroldsau am 9.) sowie in den Hochlagen zwischen 4,2°C (Zugspitze am 3.) und 13°C (Todtmoos am 30.).
Die Tiefstwerte der Lufttemperatur ermittelte man nahezu überall vom 21.−26. in kalter Festlandsluft. Sie lagen in den Niederungen zwischen −11,6°C (Zehdenik am 22.) und −2,5°C (Helgoland am 21.), in den mittleren Lagen zwischen −18,9°C (Reit im Winkl am 22.) und −6,8°C (Wiesbaden-Auringen am 21.) und in den Hochlagen zwischen −22,2°C (Zugspitze am 21.) und −12,1°C (Kl. Feldberg im Taunus am 21.).
Die Niederschlagshöhen reichten von 2 mm (Fischen/Oberallgäu) bis 129 mm (Brocken). Die prozentualen Anteile bewegten sich zwischen 2% (Fischen) und 167% (Dresden-Pillnitz). Anteile über 100% gab es lokal im norddeutschen Flachland und in den nördlichen Mittelgebirgen sowie verbreitet in Brandenburg, Berlin und Sachsen. In Süddeutschland war es besonders trocken, verbreitet wurden 25% des üblichen Niederschlags nicht erreicht.

Februar

Es war zu warm und im NE zu naß, ansonsten zu trocken.
Bis zum 2. entwickelte sich in einem Hoch über Mitteleuropa milde Festlandsluft. Ihr folgten aus W vom 3.−6. und vom 10.−15. Polarluft und Meeresluft mit Regen-, Schnee- und Graupelschauern. Unterbrochen wurde diese Wetterlage lediglich vom 7.−9. durch kurzzeitigen Hochdruckeinfluß. Anschließend drang vom 16.−20. aus N Kaltluft bis Süddeutschland vor und bewirkte eine geschlossene Schneedecke in höheren Lagen. Bis zum

Monatsende gelangten dann wieder Luftmassen aus W überwiegend nach Norddeutschland, und vom 26. – 28. herrschte wieder Hochdruckeinfluß, wobei die Niederschläge deutlich abnahmen.
Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten zwischen – 10°C (Alpengipfel) und 6°C (Niederrhein, Ruhrgebiet). Im norddeutschen Tiefland und in den großen Flußtälern ermittelte man Werte über 4°C, ansonsten 2 – 4°C und in den Mittelgebirgen und in Süddeutschland nur 0 – 2°C. Die Gipfellagen der Mittelgebirge, das Allgäu, Teile Oberschwabens und die Alpen lagen unter 0°C. Die Abweichungen vom langjährigen Mittelwert reichten von knapp 0°C (Bodensee) bis 4°C und mehr (im NE). Knapp über 4°C zu warm war es um Flensburg, in Mecklenburg-Vorpommern, Nordbrandenburg und in der Altmark. Zumeist war es um 3 – 4°C zu warm, nur im SE (Hochrhein, Raum zwischen Donau und Bodensee) lagen die Abweichungen unter 1°C.
Nahezu überall wurden die Maxima der Lufttemperatur nach dem 23. gemessen. In den Niederungen lagen sie zwischen 8°C (St. Peter-Ording am 13., 23. und 25.) und 18,5°C (Elsdorf/Erftkreis am 29.), in mittleren Lagen zwischen 9,2°C (Leiblfing/Krs. Straubing am 26. und 27.) und 17,6°C (Kaiserslautern am 29.) sowie in den Hochlagen zwischen – 0,8°C (Zugspitze am 8.) und 14,1°C (Bayrisch-Zell am 29.).
Die Minima der Lufttemperatur stellten sich zu 98% vom 17. – 21. bei einem Kaltlufteinbruch ein. In den Niederungen lagen sie zwischen – 10,6°C (Bad Lippspringe am 18.) und – 0,3°C (Norderney am 17.), in den mittleren Lagen zwischen – 21,4°C (Pfullendorf-Brunnhausen am 19.) und – 3,9°C (Zeitz am 19.) und in den Hochlagen zwischen – 24,5°C (Zugspitze am 18.) und – 9,7°C (Kahler Asten am 18.).
Die Monatssummen des Niederschlags reichten von 8 mm (an der Bode) bis 260 mm (Südschwarzwald). Die Anteile ergaben sich zu 28% (Vogelsberg) bis 221% (Oberallgäu). Mehr als 100% fielen im N, NE und E (norddeutsches Tiefland bis Ostsachsen), in höheren Mittelgebirgen, im südlichen Alpenvorland und in den Alpen. Anteile unter 50% ermittelte man überwiegend am Nordrand der Mittelgebirge und in den Flußtälern. Zumeist fielen etwa 50 – 100% des Mittels.

März

Es war zu warm und zu naß.
Im März gab es nahezu ausschließlich nur die Zufuhr überwiegend westlicher Luftmassen, unterbrochen nur durch kurzzeitigen Hochdruckeinfluß. Vom 1. – 5. und 11. – 21. wurde aus NW bis SW milde Meeresluft herangeführt, wobei es anfangs auch Schneeschauer gab, später vermehrt Regen. Vom 6. – 10. dauerte Hochdruckeinfluß an, es wurde trockener, aber auch neblig. Vom 22. – 29. drang Polarluft aus N ein und bewirkte verbreitet Regen, auch Schnee- und Graupelschauer sowie Glatteis. Am 30. und 31. floß an der Vorderseite eines Tiefs über England und Westeuropa Mittelmeerluft weit nach Deutschland hinein.
Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten zwischen – 10°C (Alpengipfel) und 8°C (Niederrheinische Bucht). Mittelwerte über 6°C gab es im gesamten Rheinverlauf ab Lörrach und in den großen Seitentälern, im Emsland und Münsterland sowie an der westlichen Nordseeküste. 4 – 6°C waren verbreitet festzustellen, unter 4°C erreichten die Mittelgebirge in Höhenlagen über 800m und die Alpen. Die Abweichungen dieser Monatsmittel vom langjährigen Mittelwert reichten von 0°C (Alpengebiet) bis knapp 3°C (Vorpommern).

Nördlich der Mittelgebirge sowie in Mecklenburg-Vorpommern und Nordbrandenburg war es um über 2°C zu warm. In den Mittelgebirgen war es zumeist um 1°C zu warm.
Die Maxima der Lufttemperatur hatten keine gleichmäßige Verbreitung. Am Monatsanfang ergaben sie sich mehr im N und SW, in den anderen Gebieten wurden sie über den Monat verteilt gemessen. Die Maxima lagen in den Niederungen zwischen 9°C (Helgoland am 1.) und 18,9°C (Karlsruhe am 1., Bochum am 5.), in den mittleren Lagen zwischen 11,6°C (Willingen am 1., Flossenbürg am 5.) und 19,3°C (Aachen am 5.) und in den Hochlagen zwischen 1,8°C (Zugspitze am 5.) und 17°C (Mittenwald am 5.).
Die Tiefstwerte stellten sich auch etwas uneinheitlich ein, zu 42% aber vom 24.–31., wobei sich in den Niederungen eine Spanne von –8,6°C (Leck am 15.) bis 1°C (Leverkusen am 28.) ergab, in den mittleren Lagen von –10,7°C (Cämmerswalde-Rauschenberg am 30.) bis 0,3°C (Freiburg am 25., Aachen am 28., Stuttgart am 29.) und in den Hochlagen von –18,2°C (Zugspitze am 28.) bis –2°C (Scheidegg am 26. und 28.).
Die Monatssummen des Niederschlags bewegten sich zwischen 25 mm (Vorderpfalz und 348 mm (Nordschwarzwald). Die prozentualen Anteile dieser Summan am langjährigen Monatsmittel lagen zwischen 88% (Iller-Donau-Winkel) und 407% (SE-Eifel). Anteile unter 100% gab es nur auf Amrum, am Unterlauf der Sieg, bei Saarbrücken, lokal in der Vorderpfalz, nördlich von Lörrach und im Iller-Donau-Winkel. Zumeist fielen ungefähr 200% des Monatsmittels.

April

Zumeist war es zu warm, im N und NW war es zu naß, in anderen Gebieten zu trocken.
Das Tief über England, welches Ende März seine Vorderseitenwarmluft brachte, zog vom 1.–4. nach Osten und führte somit aus N die Rückseitenkaltluft heran. Nur am 1. hielt sich die Warmluft noch im E und SE. Gewitter mit Regen und Schnee traten auf. Anschließend entwickelte sich über Mitteleuropa eine Hochdruckbrücke, und in der langsam sich ausprägenden Festlandsluft gingen die Niederschläge zurück. Bis zum Monatsende zogen anschließend Tiefausläufer und Tiefdruckgebiete von W nach E über Deutschland hinweg und brachten Luftmassen aus W bis SW mit sich. Am 18. und 19. sowie vom 25.–28. gab es zwei deutliche Warmluftvorstöße aus SW.
Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten zwischen –7°C (Alpengipfel) und 11°C (südlicher Oberrheingraben). Mehr als 10°C gab es in den großen Flußtälern und Senken im W, 8–10°C in deren Randbereichen und in den Gebieten nördlich der Mittelgebirge. Zumeist wurden 6–8°C gemessen, weniger nur in den Hochlagen der Mittelgebirge und in den Alpen.
An 90% aller Meßstationen stellten sich die Maxima der Lufttemperatur vom 24.–26. ein. Sie lagen in den Niederungen zwischen 11,6°C (Helgoland am 30.) und 26,8°C (Cottbus am 25.), in den mittleren Höhenlagen zwischen 15,3°C (Winterberg am 26.) und 28,3°C (Ebersbach an der Fils am 25.) und in den Hochlagen zwischen 4,9°C (Zugspitze am 25.) und 24,6°C (Oberstdorf am 25.).
Die Minima der Lufttemperatur ermittelte man zu 43% vom 5.–10., zumeist im W und SW, und zu 36% am 20./21. meist im NE. Die anderen 21% waren gleichmäßig über den Monat verteilt. In den Tieflagen reichten die Minima von –4,2°C (Quickborn am 21.) bis 3,4°C (Borkum am 5.), in den mittleren Lagen von –6,8°C (Cämmerswalde-Rauschenberg am

21.) bis 1°C (Rheinfelden am 7., Aachen am 17.) und in den Hochlagen von −16,7°C (Zugspitze am 17 und 18.) bis −2°C (Bayrischzell am 10.).
Die Monatssummen der Niederschläge hatten die Spanne von 10 mm (Vorderpfalz) bis 213 mm (Allgäu, Zugspitze). Die prozentualen Anteile lagen zwischen 26% (Weinstraße) und 209% (Waldshut). Zumeist wurden 50−100% erreicht. Weniger als 50% gab es in Thüringen, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Südbrandenburg, in Nordhessen, am nördlichen Oberrhein und gebietsweise in Westfranken. Über 100% errechnete man für den westlichen Mittelgebirgsraum und das norddeutsche Tiefland, für das nördliche Süddeutschland und für den Südschwarzwald.

Mai

Es war zu warm und zu trocken.
Am 1. und 2. war es noch kalt, da auf der Westseite eines Tiefs Polarluft einfloß. Anschließend herrschte Hochdruckeinfluß, und die eingedrungene Kaltluft erwärmte sich etwas. Vom 8.−12. zogen erneut Tiefausläufer über Deutschland hinweg, wobei milde bis kalte Meeresluft mitgebracht wurde. Vom 13. bis zum Monatsende dauerte dann erneut Hochdruckeinfluß an. Es blieb weitgehend niederschlagsfrei, von einzelnen Wärmegewittern abgesehen, und heiter. In den S drang am 30. und 31. Mittelmeerluft ein, wobei es zu kräftigen Regenfällen kam.
Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten zwischen −0,5°C (Alpengipfel) und 17,5°C (Oberrheingraben). Über 16°C ermittelte man in den großen Niederungen und Flußtälern im W und SW, zumeist aber ergaben sich Werte zwischen 14 und 16°C. Monatsmittel zwischen 12 und 14°C hatten Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, die Nordseeinseln und Gebiete oberhalb von 450m in den Mittelgebirgen. Die Alpen wiesen in den höheren Lagen und in den Gipfellagen Monatsmittel unter 12°C auf. Die Abweichungen der Lufttemperatur vom Monatsmittel lagen zwischen 1,5°C (Vorpommern) und 4°C (Wümme, Westharz). Es war verbreitet um 2−3°C zu warm, im W sogar um 3−4°C.
Die Maxima der Lufttemperatur gab es fast überall vom 14.−25., sie reichten in den Niederungen von 17,8°C (Kap Arkona am 31.) bis 33,5°C (Duisburg-Laar am 15.), in den mittleren Lagen von 22,9°C (Flossenbürg am 15.) bis 31,9°C (Wolfach/Ortenau am 14.) und in den Hochlagen von 10,6°C (Zugspitze am 14.) bis 26,9°C (Hinterzarten am 14.).
Die Minima der Lufttemperatur ergaben sich überall mehr zu Monatsanfang. Sie lagen in den Niederungen zwischen −2,5°C (Ahrensberg/Wulfsdorf, Krs. Stormarn am 4.) und 6°C (Kehl am 9.), in den mittleren Lagen zwischen −2,5°C (Jungholz-Kühmoos, Krs. Waldshut am 1.) und 6,1°C (München am 1.) und in den Hochlagen zwischen −10,3°C (Zugspitze am 12.) und 3°C (St. Märgen/Schwarzwald am 3. und 12.).
Die Monatssummen der Niederschläge hatten Werte von 2 mm (Kreis Kelheim) bis 108 mm (Kreis Emmendingen), meist wurden nur 25−50 mm gemessen. Die prozentualen Anteile am Mittel reichten von 3% (Kreis Landshut) bis 148% (Niederrheinische Bucht). Über 100% ermittelte man nur lokal zwischen Ems und Trave, bei Aachen und örtlich im SW. Verbreitet gab es nur rund 50% des mittleren Niederschlags, im Alpenvorland auch weitflächig nur knapp 10%.

Juni

Es war zu warm und im S und SW zu naß, sonst zu trocken.
Bis zum 4. dauerte im S die Zufuhr milder Mittelmeerluft an, der N und E lagen in dieser Zeit unter kühler Luft. Vom 5.–17. herrschte, z.T. abgeschwächt, Hochdruckwetter vor, wobei trockene Festlandsluft einströmte. Im S gab es verbreitet Gewitter mit Hagel. Schon am 16. rückte von N Polarluft ein, die vom 18.–22. fast ganz Deutschland bedeckte. In den Mittelgebirgen gab es verbreitet heftige Regenfälle. Kühle Luft hielt sich anschließend im N noch bis zum 26., wohingegen im S feuchtwarme Luft lag. Dort gab es auch Gewitter. Vom 27.–30. zogen Tiefausläufer über Deutschland hinweg. Sie brachten wechselnde Luftmassen und somit in rascher Folge heiteres Wetter und kräftige Regenschauer. Die am 13. Mai begonnene Dürreperiode im NE setzte sich auch im Juni fort. Im äußersten NE fiel kein Niederschlag.
Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten zwischen 1°C (Alpengipfel) und fast 21 °C (Berlin). Verbreitet wurden 16–18°C erreicht, Werte darüber in Norddeutschland (ohne Küste), im Rheingebiet zwischen Freiburg und der Lippemündung, in den Tälern der Nebenflüsse, um Berlin und im Raum Halle-Cottbus. Höhenlagen über 800m wiesen Monatsmittel unter 16°C auf. Die Abweichungen der Lufttemperatur erreichten –0,3°C (Saar-Nahe-Bergland) bis knapp 4°C (zwischen Weser und Elbe). Zu kalt war es nur in Teilen des Saarlands und im westlichen Nordschwarzwald. Ansonsten war es um 2–3°C zu warm. In den Gebieten der größten Trockenheit im NE und im norddeutschen Tiefland waren die Abweichungen mit über 3°C am stärksten.
Die Höchstwerte der Lufttemperatur ergaben sich fast überall am Monatsende. Sie lagen in den Niederungen zwischen 25,6°C (Helgoland am 30.) und 33,6°C (Brandenburg am 30.), in den mittleren Lagen zwischen 24,4°C (Schneifelforsthaus, Krs. Prüm am 30.) und 31°C (Rheinfelden am 30.) sowie in den Hochlagen zwischen 9°C (Zugspitze am 30.) und 27,4°C (Bayrischzell am 2.).
Die Tiefsttemperaturen waren recht gleichmäßig über den Monat verteilt. Sie lagen in den Niederungen zwischen 3°C (Aurich am 19.) und 11,5°C (Helgoland am 18., Offenbach am 19. und 22.), in den mittleren Lagen zwischen 2,5°C (St. Blasien am 7.) und 10,1°C (München am 6., Wolfach am 7.) und in den Hochlagen zwischen –6,1°C (Zugspitze am 6.) und 7,3°C (Hohenpeißenberg am 7.).
Die Monatssummen des Niederschlags hatten Werte von 0 mm (nordöstliches Mecklenburg-Vorpommern) bis 365 mm (Ostrand der Rhön). Die prozentualen Anteile reichten von 0% (s.o.) bis 445% (Ostrand der Rhön). Anteile von über 100% ergaben sich im überwiegenden Teil des Gebietes südlich des Mittellandkanals und westlich der Elbe, über 200% in den Mittelgebirgen von Eifel bis Thüringer Wald. In diesem Raum sorgten lokale, sehr regenreiche Gewitter für solche Extremwerte. Etwas zu trocken war es am Rhein, in SE-Bayern und im Weserbergland, deutlich zu trocken war es nördlich der Linie Cuxhaven-Stade-Müritzsee-Oderhaff.

Juli

Es war zu warm und im N und W zu trocken, sonst zu naß.
Zu Monatsanfang zogen Regenzonen von W nach E über Deutschland hinweg, denen am

6. und 7 Kaltluft aus N folgte. In dieser Zeit gab es kräftige Niederschläge. Danach überquerten vom 8.–16. Tiefausläufer das Gebiet, und nur ganz im S herrschte schwacher Hochdruckeinfluß. Dorthin gelangte etwas wärmere Luft. Vom 18.–20. setzte sich im gesamten Gebiet Hochdruckeinfluß durch, dem erneut milde bis warme Meeresluft aus SW folgte, in der es zu sehr starken Regenfällen kam, aber auch kurzzeitig zu etwas Sonnenschein. Ab dem 22. hielt wieder leichter Hochdruckeinfluß an, gelegentlich von kurzzeitigen Tiefausläufern unterbrochen. Am 30. gelangte Mittelmeerwarmluft bis zum Nordrand der Mittelgebirge und bewirkte lokal erhebliche Unwetter.
Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten zwischen 4°C (Zugspitze) und 21,5°C (südlicher Oberrheingraben). Mehr als 20°C erhielten der Rheinbereich und die Nebentäler, Stuttgart, ein kleines Gebiet südlich von München und die Landstriche östlich der Linie Dresden-Leipzig-Berlin-Angermünde. Verbreltet gab es Mittelwerte von 18–20°C, auch die Hochlagen der Mittelgebirge (ohne die höchsten Gipfel) hatten noch Monatsmittel von 16–18°C. Die Abweichungen waren überall positiv und reichten von 0,5°C (Grabfeld) bis 3°C (an der Wümme). Im westlichen norddeutschen Tiefland (ohne Küste) war es um 2–3°C zu warm, in den anderen Regionen zumeist um 1–2°C.
Die Maxima der Lufttemperatur ermittelte man fast überall im letzten Monatsdrittel. Sie lagen in den Niederungen zwischen 23,5°C (Helgoland am 21.) und 37°C (Brandenburg-Görden und Lübbenau-Blumenfelde am 21.), in den mittleren Lagen zwischen 26,8°C (Winterberg am 21.) und 35,3°C (Zeitz am 21.) und in den Hochlagen zwischen 14,9°C (Zugspitze am 20.) und 31,5°C (Bayrischzell am 21.).
Die Minima der Lufttemperatur wurden zu 56% aller Stationen am 28./29. gemessen, der Rest war ziemlich gleichmäßig über den Monat verteilt. Die Minima reichten in den Niederungen von 4°C (Quickborn am 3.) bis 14°C (Borkum am 3., Kehl am Rhein am 14. und 23.), in den mittleren Lagen von 4°C (Schulenburg/Goslar am 29.) bis 14°C (Stuttgart am 13.) und in den Hochlagen von –2,8°C (Zugspitze am 13.) bis 9,2°C (Waldhäuser, Nationalpark Bayerischer Wald am 16. und 28.).
Die Monatssummen der Niederschläge hatten Werte zwischen 20 mm (westliche Altmark) bis 291 mm (Oberallgäu). Die Anteile der Monatssummen am langjährigen Mittel bewegten sich zwischen 28% (nördlich von Hannover) bis 346% (Gera). Anteile unter 50% gab es in vielen Teilen des norddeutschen Tieflandes von der Ems bis zur Oder und gebietsweise im Leinebergland, in der Westpfalz und im Südschwarzwald. Verbreitet waren Anteile zwischen 50 und 100%. Zu naß mit Anteilen von über 200% war es vor allem im Raum der nördlichen Mittelgebirge von Neuwied bis zur Vorderpfalz und nach Osten bis Thüringen, Sachsen, südliches Sachsen-Anhalt und um Stuttgart. Etwas zu naß (100–200%) war es in Schleswig-Holstein, In Westmecklenburg, Nordbrandenburg und in Teilen der Mittelgebirge. Die großen Unterschiede in den Monatssummmen sind auf lokal z.T. sehr starke Gewitterregen zurückzuführen.

August

Es war zu warm, im äußersten Norden, in Thüringen, Sachsen und im S zu trocken, in anderen Gebieten zu naß.
Vom 1.–6. zogen Tiefdruckausläufer über das Land und brachten feuchte Atlantikluft und feuchtwarme Mittelmeerluft mit. Diese Warmluftvorstöße wechselten sich mit trockener Luft

unter kurzzeitigem Hochdruckeinfluß ab. Gewitter und Starkregen traten am 1. und 3. häufig auf. Anschließend gelangte vom 7.–10. trockene Luft aus SE ins Gebiet, der am 10. kalte Luft aus dem NW entgegenströmte. An dieser Kaltfront entwickelten sich heftige Regenfälle. Es folgten wiederum Tiefausläufer mit wechselnden Luftmassen aus SW bis NW, und vom 18.–22. rückte aus S Subtropenluft bis weit in den Norden vor. Auch diesmal zog eine Kaltfront der Warmluft entgegen, und erneut gab es heftige Gewitter und kräftige Regenfälle. Bis zum Monatsende brachten anschließend Tiefausläufer kühle bis milde Meeresluft aus SW bis NW heran. Regentage und sonnige Tage wechselten rasch.
Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten zwischen 6°C (Zugspitze) und 23°C (Breisgau). Mehr als 20°C ermittelte man im Gebiet zwischen Görlitz, Chemnitz, Magdeburg, Berlin sowie am Rhein vom Bodensee bis zum Niederrhein, in den Tälern der Seitenflüsse und im Alpenvorland. Meist wiesen die Stationen 18–20°C auf, darunter nur an der Küste, in den Mittelgebirgen über 500m und in den Alpen. Die Abweichungen waren überall positiv und lagen zwischen 0,4°C (Sylt) und über 5°C (örtlich in Süddeutschland, z.B. in München). Von N nach S nahmen die Abweichungen an Größe zu, auch in Sachsen lagen sie über 4°C.
Die Maxima der Lufttemperatur stellte man nahezu überall in der Zeit vom 7.–10. fest (Warmlufteinbruch). Sie reichten in den Niederungen von 27°C (Helgoland am 9.) bis 39,3°C (Usedom am 10.), in den mittleren Lagen von 30,7°C (Flossenbürg am 9.) bis 38°C (Zeitz am 9.) und in den höheren Lagen von 15,5°C (Zugspitze am 20.) bis 33,5°C (Mittenwald am 20.).
Die Minima der Lufttemperatur ergaben sich überwiegend in der Monatsmitte. Sie reichten in den Niederungen von 3,9°C (Quickborn am 7.) bis 13,6°C (Helgoland am 25.), in den mittleren Lagen von 2,2°C (Altenau und Schulenburg am 16.) bis 12,3°C (Freiburg am 16. und 31., München am 16.) und in den Hochlagen von –3°C (Zugspitze am15.) bis 9°C (Bayrischzell am 16.).
Die Monatssummen des Niederschlags hatten die Spanne von 18 mm (Niederlausitz) bis 231 mm (bei Garmisch-Partenkirchen). Die prozentualen Anteile am Mittel reichten von 25% (Niederlausitz) bis 257% (Raum Neuruppin). Zumeist fielen zwischen 100 und 200% der mittleren Monatssumme an Niederschlag.

September

Die Temperaturen schwankten leicht um den Mittelwert, und es war überall zu trocken.
Vom 1.–5. zog der ehemalige Wirbelsturm "Andrew" als Tief über die Britischen Inseln und die Nordsee nach Osten und brachte kühle Meeresluft mit sich, wobei es kräftige Regen- und Graupelschauer gab. Anschließend dauerte bis zum 12. Hochdruckeinfluß an, wobei sich die eingeflossene Meeresluft langsam erwärmte. Die Niederschläge gingen zurück, und nur im SE regnete es am 11. in einer anrückenden Warmfront. Nach einer kleinen Unterbrechung durch Tiefausläufer vom 13.–15. setzte anschließend wieder eine Hochdruckwetterlage ein, wobei es im N an einer Kaltfront amfangs noch Regen gab. Vom 24.–27. herschte im N kühlere Meeresluft vor, der Süden wurde von Mittelmeerluft erreicht. Zum Monatsende dauerte diese Situation in den Grundzügen an, doch gab es an der Luftmassengrenze am 28. und 29. Sprühregen und Regen.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten zwischen 0,6°C (Zugspitze) und 16,5°C (Breisgau). Verbreitet ermittelte man Werte zwischen 12 und 14°C, solche darüber nur an der Nordseeküste, im Emsland, in den großen Flußtälern im W und SW sowie zwischen Saale-Berlin und Neiße-Oder. Die Abweichungen reichten von −1°C (an der Eder) bis 1,5°C (im Südschwarzwald).
Die Maxima der Lufttemperatur verteilten sich in etwa gleichmäßig über den Monat, aber mit einer kleinen Häufung am Monatsende. Sie lagen in den Niederungen zwischen 16,6°C (Kap Arkona am 10.) und 29°C (Heilbronn am 22., Bochum am 27.), in den mittleren Lagen zwischen 20,2°C (Flossenbürg am 11.) und 28,5°C (Stuttgart am 22.) sowie in den Hochlagen zwischen 12,2°C (Zugspitze am 27.) und 26°C (Oberstdorf am 22.).
Die Minima ermittelte man überwiegend am Monatsanfang. Sie reichten in den Niederungen von 1,7°C (Doberlug-Kirchhain am 18.) bis 10,9°C (Helgoland am 7.), in den mittleren Lagen von −1,2°C (Raisting am 7.) bis 6,9°C (Freiburg am 6.) und in den Hochlagen von −10,2°C (Zugspitze am 5.) bis 4,1°C (Scheidegg am 5. und 6.).
Die Monatssummen der Niederschläge lagen zwischen 7 mm (Oderbruch, Altmark, Goldene Aue) und 202 mm (Berchtesgadener Alpen). Die Anteile am Mittel schwankten zwischen 13% (Oderbruch) bis 178% (Limburger Becken). Verbreitet war es zu trocken, Anteile über 100% stellte man nur auf Helgoland und lokal an vielen engbegrenzten Stellen in Norddeutschland und in den Mittelgebirgen und vereinzelt in den Alpen fest.

Oktober

Es war zu kalt und vielerorts zu naß.
Am Monatsanfang gelangte an der Südseite eines Hochs über Skandinavien kalte Luft aus NE langsam nach ganz Deutschland und verdrängte auch im S die warme Meeresluft. Vom 7.−14. war das Wetter wechselhaft: anfangs floß aus N Polarluft ein, die am 13./14. von mäßig warmer Festlandsluft verdrängt wurde. An der Luftmassengrenze stellten sich Regengebiete ein. Anschließend zogen Tiefausläufer über Deutschland hinweg, wobei der SE und E unter den leichten Einfluß eines Balkan-Hochs gerieten und milde Meeresluft aufwiesen. In anderen Gebieten überwogen Meeresluftmassen und vom 22.−25. auch Polarluft, wobei es zu Regen- und Graupelschauern kam.
Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten zwischen −5°C (Alpengipfel) und knapp 10°C auf Helgoland. Zumeist ergaben sich Werte zwischen 6 und 8°C. Die Abweichungen vom langjährigen Mittel reichten von −4°C (Harz) bis knapp 0°C (Donautal). In weiten Gebieten, besonders nördlich der Mainlinie, war es um 2−3°C zu kalt.
Die Maxima der Lufttemperatur ermittelte man fast überall vom 1.−6. Sie lagen in den Niederungen zwischen 14,5°C (Kap Arkona am 2.) und 21,8°C (Dresden-Pillnitz am 6.), in den mittleren Lagen zwischen 11,9°C (Hahnenklee/Harz am 2.) und 23°C (Passau am 6.) sowie in den Hochlagen zwischen 3,7°C (Zugspitze am 8.) und 19,4°C Bayrischzell am 5.).
Die Minima der Lufttemperatur maß man fast ausschließlich in der zweiten Monatshälfte. Sie reichten in den Niederungen von −6,5°C (Zehdenick am 13.) bis 4,1°C (Helgoland am 30.), in den mittleren Lagen von −8,2°C (Isny am 19.) bis 1°C (Stuttgart am 13.) und in den Hochlagen von −15,1°C (Zugspitze am 18. und 19.) bis −2,3°C (Mittelberg/Allgäu am 19.).
Die Monatssummmen der Niederschläge hatten Werte von 21 mm (Oderbruch) bis 294 mm (Nordschwarzwald). Die prozentualen Anteile reichten von 46% im Kreis Pirna bis

351% in Ostbayern. Anteile unter 100% gab es lokal an Orten quer durch den nördlichen Mittelgebirgsbereich und im NE. Verbreitet kam es zu Anteilen von 150–200%, vor allem in einem rund 200 km breiten Streifen von Hannover über Köln, Karlsruhe, Ulm bis Passau.

November

Es war zu warm und vielerorts zu naß.
Am 1. und 2. bestand noch Hochdruckeinfluß, der zu Nebel führte. Bereits am 2. erreichte von N eine Kaltfront den Küstenraum und leitete ein von Tiefdruckgebieten und Tiefausläufern geprägtes Wetter ein, das bis zum Monatsende anhielt. In den feuchten Luftmassen aus SW bis N kam es zu kräftigen Niederschlägen.
Die Monatsmittel der Lufttemperatur lagen zwischen –5,5°C (Alpengipfel) und 9°C (Breisgau). Verbreitet ergaben sich 5–7°C, Werte darüber im Küstenbereich und in den großen Flußtälern und Niederungen im W und SW. Die Abweichungen reichten von –0,2°C (Rügen) bis 3,4°C (Breisgau). Negative Abweichungen gab es abschnittsweise nur an der Ostsee. Im norddeutschen Tiefland war es um ca. 1°C zu warm, in den Mittelgebirgen waren es 2°C und im SW 3°C und mehr.
Die Maxima der Lufttemperatur verteilten sich gleichmäßig und ergaben sich überwiegend in der Vorderseitenwarmluft der Tiefdruckgebiete. Sie reichten in den Niederungen von 10,5°C (Kap Arkona am 6. und 7.) bis 17,7°C (Heilbronn am 26.), in den mittleren Lagen von 8,5°C (Friedrichshöhe/Thüringer Wald am 26.) bis 20°C (Schwangau-Horn am 7.) und in den Höhenlagen von 5,2°C (Zugspitze am 6.) bis 19,2°C (Oberstdorf am 7.).
Die Minima der Lufttemperatur gab es zu 46% am 1. und 2., ansonsten verteilten sie sich gleichmäßig über den Monat. Sie lagen in den Niederungen zwischen –5,8°C (Doberlug-Kirchhain am 9.) und 3,3°C (Helgoland am 16.), in den mittleren Lagen zwischen –7°C (Reit im Winkl am 15.) und 1,5°C (Wolfach/Ortenau am 1.) sowie in den Hochlagen zwischen –17,1°C (Zugspitze am 18.) und –2°C (Scheidegg am 14.).
Die Monatssummen des Niederschlags reichten von 28 mm (untere Weiße Elster) bis 551 mm (westliches Oberallgäu). Die Anteile am langjährigen Mittel ergaben sich zu 65% (östliches Erzgebirge) bis 327% (Kempten). Anteile unter 100% ermittelte man in der Nordeifel und um Leipzig, in der Ostlausitz, lokal im Erzgebirge und auch am Kaiserstuhl. Weitverbreitet fielen 150–200% des Monatsmittels, im Alpenvorland auch über 200%.

Dezember

Im äußersten Osten war es zu kalt, ansonsten zu warm. In Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Berlin, am Mittelrhein und im Alpenvorland war es zu naß, in anderen Gebieten zu trocken.
Bis zum 8. hielt das von Tiefausläufern bestimmte Wetter an, und es brachte verbreitet Regen, Schnee und Glatteis. Vom 9.–11. bildete sich ein Hoch vom Atlantik bis nach Westsibirien aus, und an seiner Südseite floß kalte Festlandsluft aus Osten nach Deutschland ein. Gegen diese Luft zogen im S und W Meeresluft bzw. feuchte Kaltluft, was erneut zu Regen führte. Bis zum Monatsende kennzeichneten sodann rasche Luftmassenwechsel

das Wettergeschehen, da Tiefausläufer mit Kalt und Warmfronten sich mit kurzzeitigen Hochdrucklagen abwechselten. An Luftmassengrenzen fielen kräftige Niederschläge.
Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten zwischen −7°C (Alpengipfel) und 5°C (Helgoland). Zumeist lagen die Werte zwischen 0 und 2°C, darüber im westlichen norddeutschen Tiefland, am Niederrhein, im Münsterland und in den großen Flußtälern im W und SW. Monatsmittel unter 0°C gab es in den mittleren und höheren Lagen der Mittelgebirge, im Alpenvorland und in den Alpen. Die Abweichungen bewegten sich zwischen −0,7°C (südlich von Dresden) und 2,6°C (Brocken). Etwas zu kalt war es östlich der Linie Dresden-Leipzig-Oderhaff und lokal im Mittelgebirgsraum. In anderen Gebieten war es zumeist um 1°C zu warm. Die Hochlagen der Mittelgebirge und die Alpen hatten die größten positiven Abweichungen.
Die Maxima der Lufttemperatur erzielten fast alle Stationen in der Zeit vom 1.−5., wobei die Spannweite in den Niederungen von 9°C (Kap Arkona am 3.) bis 16°C (Kehl am 3.) reichte, in den mittleren Lagen von 6,1°C (Saldenburg-Entschenreuth, Bayerischer Wald am 3.) bis 17°C (Rheinfelden am 2. und 3.) und in den Hochlagen von −0,1°C (Zugspitze am 15. und 23.) bis 14,9°C (Oberstdorf am 3.).
Die Minima der Lufttemperatur wurden zu 99% in der Zeit vom 25.−31. registriert. Sie lagen in den Niederungen zwischen −14,4°C (Zehdenick am 26.) und −0,7°C (Helgoland am 28.), in mittleren Lagen zwischen −15,4°C (Zwieselberg am 29., Reit im Winkl am 29. und 30., Uttenreuth am 30.) und −5°C (Aachen am 29.) sowie in den Hochlagen zwischen −16,8°C (Zugspitze am 6.) und −7,8°C (Kahler Asten am 28.).
Die Monatssummen der Niederschläge reichten von 17 mm (Oberlauf der Eger) bis 140 mm (Bergisches Land). Die prozentualen Anteile reichten von 22% (Oberlauf der Eger) bis 296% (Raum Quedlinburg). Verbreitet fielen nur ca. 50−75% des mittleren Monatsniederschlages.

Literatur

Deutscher Wetterdienst: Monatlicher Witterungsbericht, 1−13, 40. Jahrgang, 1992/93. − Offenbach am Main.

Anschrift des Verfassers

HEINRICH BIERMANN
Markusstr. 17
D-33014 Bad Driburg